

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

6/3,AB/2

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI

(c) 2001 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

008786704

WPI Acc No: 1991-290719/199140

XRAM Acc No: C91-125681

XRPX Acc No: N91-222627

Deodorant material for animal excreta - prepd. by kneading mixt. of binder, water-soluble adhesive, indicator and wood powder and/or activated carbon, moulding etc.

Patent Assignee: DAICEL CHEM IND LTD (DAIL )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 3191729	A	19910821	JP 89332436	A	19891221	199140 B

Priority Applications (No Type Date): JP 89332436 A 19891221

Abstract (Basic): JP 3191729 A

Deodorant material is prepd. by kneading binding material, wooden powder and/or activated carbon, indicator for smell and water soluble adhesive agent in the presence of water, and moulding the resultant into granule, sheet or film, followed by drying.

The indicator includes phenolphthalene, thymol blue, etc.. The adhesive agent includes CMC, PVA, starch, polyacrylamide, etc..

USE/ADVANTAGE - By applying the material in sheet for excretia of animals, the smelling ingredients are coagulated with the material without scattering of bad smell in room, and thus resulting mass is discarded. (3pp Dwg.No.0/0)

## ⑫ 公開特許公報(A) 平3-191729

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>A 01 K 1/015  
B 01 J 20/28

識別記号

B 8602-2B  
Z 6939-4G

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)8月21日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 消臭処理材

⑯ 特 願 平1-332436

⑰ 出 願 平1(1989)12月21日

⑱ 発 明 者 岡 林 徳 雄 兵庫県姫路市飾磨区加茂147-14

⑲ 出 願 人 ダイセル化学工業株式 大阪府堺市鉄砲町1番地  
会社

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

消臭処理材

## 2. 特許請求の範囲

糞き材と木粉及び/又は活性炭及び臭気感知剤に水溶性糊料を加えて水分存在下に混練し、粒状又はシート状又はフィルム状に成形乾燥してなることを特徴とする消臭処理材。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、ペット類排せつ物の消臭材に関する。さらに詳しくは、排せつ物が吸収されて凝集塊状になった消臭処理したものを取り出して焼却することが出来るペット類排せつ物の消臭処理材に関する。

(従来の技術)

現在猫のトイレ用の砂として凝灰石などを使つたゼオライト系や自動車のエンジンの錆型に使うペントナイト系などがあるが、ゼオライト系

は消臭効果が少ない。一方、ペントナイト系は消臭効果もよく、水に触れると膨らんで固まるなどの特徴があり、いま最も人気を集めているが、粒子が小さいため猫の足に付着し、周囲が汚れるなどの欠点もある。しかし、これらの消臭処理材は石(砂)を用いているため重いので持運びが不便、更に不燃性のため処理上の面から、いずれ公害上の問題が発生する可能性がある。

本発明は前記従来の問題点を解消し、軽量で持運びが容易であり、しかも、焼却可能な可燃性材料からなるペット類排せつ物の消臭処理材を提供することを目的としたものである。

(課題を解決するための手段)

前記の目的を達成するために本発明者は鋭意検討の結果、糞き材と木粉及び/又は活性炭及び臭気感知剤に水溶性糊料を加えて水分存在下に混練し、粒状又はシート状又はフィルム状に成形乾燥してなることを特徴とする消臭処理材が実用上特にペット類の消臭処理材料として極めて有用なことを発見し本発明を完成するに至った。

## (構成)

本発明の消臭処理材のうち糞ぎ材としては、吸水性能があり、木粉と活性炭とを結合するために必要であり、例えば、紙、製紙のスラッジ、古紙、トイレットペーパーなどが挙げられる。

木材としては臭気の吸着や吸水の機能を課すもので、例えば、オガクズ、木くずなどが挙げられる。

活性炭としては、臭気の吸着機能を有するもので、例えば、粒状、粉末などの形状のものが通常は使用される。

臭気感知剤としては、臭気、例えば、ベットの排せつ物から発生するアンモニア、メルカプタン、アミン類などを吸着感知し色に変色して肉眼で判定可能なものが好ましい。具体的には、一般的に使用されている指示薬のフェノールフタレン、ブロムチモールブルー、チモールフタレインなどが挙げられる。また、水溶性糊料は前述の糞ぎ材、木粉及び活性炭などの消臭処理材を粘結作用で結合するもので且つこれらを混練しフィルム等に成

形する際に必要なものである。例えば、CMC(カルボキシメチルセルロース)、ポバール(ポリビニルアルコール)、アルギン酸塩(アルギン酸ナトリウム、アルギン酸カリウム)、トラガントガム、アラビアゴム、グアーガム、デキストラン、カルボキシメチルヒドロキシエチルセルロース、可溶性デンプン、デキストリン、ポリアクリル酸ソーダ、ポリアクリルアミド、ポリエチレンオキサイド等が挙げられる。

そして、これらの消臭処理材の配合割合はペット類(犬、猫、狼など)の種類や量によって夫々異なるが夫々の目的機能を満足する範囲のものであればよい。一般的には、糞ぎ材は重量比でおよそ50~300、木粉はおよそ50~500、活性炭はおよそ20~500、水溶性糊料はおよそ10~50、臭気感知剤は0.001~0.01、水はおよそ300~1000の範囲内で使用されるがこの重量比に限定されるものではない。

## (作用)

本発明は、前記問題点を解決するために開発されたペット用犬猫のトイレの消臭処理材に関するもので、その解決する技術的手段は焼却が可能で消臭効果の高い活性炭と木粉を、また、吸水と前記2成分のつなぎ材として紙(製紙スラッジ)を組み合わせることにある。この方法により犬、猫の排出物は本発明の処理材に完全に吸収され、悪臭が室内にこもる事が全くない。さらにpH指示薬等からなる消臭感知剤を添加混合してあるので、犬、猫の排せつ物が含まれている処理材の部分が一見してわかり、消臭処理材の内使用された部分だけを廃棄すればよいので非常に効率的且つ経済的である。また、粒状に成形された本発明の消臭処理材には水溶性のカルボキシセルロース、ポリビニルアルコールなど吸水性ポリマーを粒状成形バインダーとして用いるので、犬、猫の排せつ物が含まれている処理材の部分は凝集して塊状になり、その塊(ブロック)のみを取り出して容易に焼却処分することが出来る。そのあとの不足分の消臭処理材は取り出し廃棄した量に相当する量だけ本発明

の消臭処理材を追加しておけばよい。また、活性炭と木粉からなる消臭材を単独又は動物用忌避材とを組み合わせ家庭用生ゴミの消臭及び処理材としての効果を有する。

## (発明の効果)

本発明の消臭処理材はペット特に猫のトイレに使用した時、ベットの排せつ物の悪臭が室内にこもることがなく排せつ物を含む消臭処理材の塊のみを取り出して廃棄焼却することが出来る。しかも従来の処理材よりも嵩比重が1/6~1/8と低いので非常に軽いので運搬が容易であり、周囲にベットの足跡もつくことがない。

以下に実施例を示す。尚、配合の部数は重量部を示す。

## (実施例)

## 実施例 1

紙(トイレットペーパー)100部、乾燥オガクズ240部、活性炭(10~32メッシュ粒子)60部、カルボキシメチルセルロース20部をニーダーに入れて混練したら、チモールフタレイン0.002部と水600部

を徐々に滴下した。生成したペーストを取り出し、3~5mmφの粒状に成形し、50℃の熱風乾燥機内で30分間乾燥させたかさ重量は従来のゼオライト製品と比べて約1/6で非常に軽量であった。上記の如く、製造した本発明の消臭処理材を猫のトイレ容器(タテ350,ヨコ300,高さ120mm)に5リットル入れ実施したところ、猫の糞尿の消臭に効果的であった。また、CMC(カルボキシメチルセルローズ)粘結剤の作用により、吸水した部分が“ダンゴ”状に固まり、その部分だけ取り除いた。“ダンゴ”状の固まりは家庭用可燃ゴミとした。

特許出願人 ダイセル化学工業株式会社